

Brazilian Applied Science Review

Mercado de trabalho formal para os gêneros no Setor de extrativismo mineral: observações nas Grandes Regiões do País

/

Formal labor market for genres in the industry mineral extraction: observations in the major regions of the country

DOI:10.34115/basrv4n1-001

Recebimento dos originais: 30/11/2019

Aceitação para publicação: 15/01/2020

Rúbia Silene Alegre Ferreira

Doutora em Economia – Universidade Católica de Brasília (UCB)

E-mail: rubia.alegre.ferreira@gmail.com**Marklea da Cunha Ferst**

Mestre em Direito das Relações Sociais pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)

E-mail: mferst@uea.edu.br**Antonio Geraldo Harb**

Doutor – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

E-mail: geraldo.harb@hotmail.com

RESUMO

A entrada do Brasil na história possui relação estreita com o extrativismo. Das diversas formas desta atividade, a mineração, embora seja uma ação que cause impactos pesados ao meio natural, desde o começo, tem tido participação significativa na economia. Neste cenário permeado por homens, motivados pela obtenção da renda, a presença da mulher, apesar de ser mínima, não consistia no desenvolvimento do trabalho em si. A história se modifica, os tempos são outros com inovações na forma de exploração e com a presença feminina cada vez maior. Desta forma, o objetivo deste artigo é de analisar as ocupações formais por gênero no setor de extrativismo mineral no Brasil, com enfoque nas Grandes Regiões. A metodologia utilizada foi a pesquisa de banco de dados proveniente do Ministério do Trabalho e Emprego (CAGED/RAIS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados foram analisados de forma quantitativa, uma vez que a intenção é a de demonstrar os diferenciais regionais por gênero no setor. A pesquisa aponta que nas cinco macrorregiões observadas, há uma liderança estabelecida pela região Sudeste nos 19 anos delimitados. Segunda e terceira posição quem as ocupa são as regiões Nordeste e Sul, respectivamente, com volumes muito próximos. A quarta posição pertence ao Centro-Oeste e a quinta, ao Norte. Destaca-se neste cenário um crescimento das ocupações dos postos de trabalho formal pelo sexo feminino. Embora com volume sempre abaixo do volume masculino, o crescimento é persistente em todo o período observado. A remuneração média no setor do extrativismo apresentou resultados significativos também. Em 1995, por exemplo, as remunerações entre 1 a 5 salários mínimos eram maioria, sobretudo, nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sul. Em 2014, verifica-se elevação de postos de trabalho com remunerações acima de 5 salários mínimos nas cinco macrorregiões. Este crescimento demonstra que o setor de extrativismo mineral tem tido relevante participação no cenário econômico do país, sem desprezar as competências essenciais inerentes às pessoas, como resultado da busca pelo aperfeiçoamento, bem como das inovações trazidas pelas questões ambientais.

Palavras-chave: Extrativismo, gênero, trabalho.

ABSTRACT

The entry of Brazil in history has close relationship with the extraction. The various forms of this activity, mining, although it is an action that cause heavy impacts to the natural environment, from the beginning, has had significant participation in the economy. In this scenario permeated by men, motivated by achieving income, the presence of women, although minimal, did not consist in the development of the work itself. The story changes, times have changed with innovations in exploration and the female presence increased. Thus, the purpose of this article is to analyze the formal occupations by gender in the mineral extraction industry in Brazil, focusing on large regions. The methodology used was a database search from the Ministry of Labor and Employment (CAGED / RAIS) and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). Data were analyzed quantitatively, since the intention is to demonstrate regional differences by gender in the sector. The research shows that in the five geographical regions observed, there is a leadership established by the Southeast region in 19 years delimited. Second and third place are those who occupy the Northeast and South, respectively, with very close volumes. The fourth position belongs to the Midwest and the fifth to the north. It stands out in this scenario growth of the occupations of formal jobs for women. Although a volume always below the male volume growth is persisted throughout the observation period. Average earnings in the extractive sector showed significant results as well. In 1995, for example, pay for 1 to 5 minimum wages were the majority, especially in the Midwest, Northeast and South. In 2014, there was an increase of jobs with salaries above 5 minimum wages in the five geographical regions. This growth demonstrates that the mineral extraction industry has had significant participation in the economic scenario of the country, without neglecting the essential skills necessary to people because of the search for improvement and innovations brought by environmental issues.

Keywords: Extraction, gender, work.

1 INTRODUÇÃO

Qualquer objeto metálico, desde a mais simples panela até o mais complexo instrumento científico, é fabricado a partir de uma variedade de insumos minerais. Os cabos transmissores de energia elétrica, o automóvel, a geladeira, o celular, tablets, computadores, monitores, ou um prosaico clipe (peça de metal que serve para prender papel), tudo tem origem no minério que a natureza coloca à disposição do homem. E não são apenas os metálicos. Um tijolo, uma telha ou o revestimento dos fornos metalúrgicos são feitos com minérios. Os alimentos crescem com a adição de adubos minerais e com os corretivos de solo, (IBRAM, 2015). A mineração integra-se a cadeia produtiva composta pelas indústrias de base e seu produto é também matéria-prima de diversas outras. Este conjunto produz e dissemina uma infinidade de produtos que se relacionam diretamente à qualidade de vida das populações.

A entrada do Brasil na história possui relação estreita com o extrativismo. Das diversas formas desta atividade, a mineração, embora seja uma ação que cause impactos pesados ao meio natural, desde o começo, tem tido participação significativa na economia. Neste cenário

permeado por homens, motivados pela obtenção da renda, a presença da mulher, apesar de ser mínima, não consistia no desenvolvimento do trabalho em si. A história se modifica, os tempos são outros com inovações na forma de exploração e com a presença feminina cada vez maior.

Assim, pesquisar a respeito dos diferenciais em postos de trabalho na mineração, considera-se algo relevante em função de se verificar que há atividades em que a presença masculina é predominante. Questão relacionada a isso também, tem sido o fato de o crescimento urbano ter forçado as famílias a buscarem a maior obtenção possível de renda, para dar conta do consumo que permeia esta área.

Fato determinante na mineração extrativa tem sido a contribuição advinda dos avanços legislativos, motivando a criação de oportunidades de crescimento dado às exigências quanto ao uso e exploração destes recursos de forma mais sustentável. Nesta busca por aperfeiçoamento, os diferenciais em postos de trabalho acabam tornando-se competitivos, ultrapassando em vários aspectos a força física.

Desta forma, o objetivo deste artigo é de analisar as ocupações formais por gênero no setor de extrativismo mineral no Brasil, com enfoque nas Grandes Regiões. A metodologia utilizada foi a pesquisa de banco de dados proveniente do Ministério do Trabalho e Emprego (CAGED/RAIS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Assim, o trabalho apresenta a seguinte estrutura: além desta introdução, faz-se uma abordagem a respeito do extrativismo como o início da participação do Brasil no contexto histórico. Na terceira seção mostra-se a respeito da adoção dos procedimentos metodológicos utilizados para dar resposta ao objetivo proposto. Na quarta seção faz-se a discussão dos resultados e, por fim, tece as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O EXTRATIVISMO E A ECONOMIA BRASILEIRA

O chamado extrativismo, que inclui a mineração e a exploração petrolífera, tem uma longa história na América Latina. Esta atividade alimentou as correntes exportadoras, desempenhou um papel chave nas economias nacionais, mas foi também o centro das grandes polemicas, decorrentes dos seus impactos econômicos, sociais e ambientais, segundo Gudynas (2012).

De acordo com Homma (2010), cada produto extrativo apresenta uma característica específica, quando ao seu processo beneficiamento, comercialização, ciclo de vida etc., não sendo passível de generalização. Existem diferentes estágios no extrativismo conforme a sua

inserção com outras atividades econômicas. Algumas atividades extrativas já foram extintas, outras convivem com a produção domesticada e outras nunca serão domesticadas.

Apesar da mudança substancial representada pela chegada do progressismo, e para além das diferenças entre todos os países, as práticas extrativas foram mantidas. De fato, não apenas persistem os empreendimentos tradicionais como se tem tentado ampliá-los, para Gudynas (2012).

Com o contínuo crescimento da população mundial, prevista para 9 bilhões em 2050, aumentará a pressão sobre a demanda de alimentos, água e energia, que resultará em pressão sobre as florestas tropicais. Com isto poderá afetar o ciclo hidrológico e de carbono e a biodiversidade provocando mudanças climáticas, sobretudo nos países tropicais. O conhecimento das inter-relações econômicas do extrativismo e do manejo são importantes para garantir a manutenção das reservas florestais pelas populações que dela tiram uma parte do seu sustento, protegendo os cursos d'água, a conservação do solo e da biodiversidade, entre inúmeras outras funções, (HOMMA, 2010).

Assim, Gudynas (2012), aponta que o avanço dos recursos minerais e petrolíferos e as monoculturas de exportação desencadeiam profundos impactos territoriais. Em muitos casos, representam a chegada, em áreas remotas, de contingente de operários e técnicos e seus equipamentos, voltando a criar economias de enclave. Este processo determina e fortalece um processo de desterritorialização, no qual o Estado não consegue garantir sua presença de forma adequada e homogênea em todo o território e se vê limitado na proteção dos direitos dos cidadãos ou na prestação de serviços públicos, mas ao mesmo tempo é muito ativo na promoção e defesa desses enclaves extrativistas.

O século XVIII foi grifado por grande significado, especialmente no que toca à descoberta do ouro nas Gerais, em Goiás e em Mato Grosso. Levas de aventureiros se embrenharam pelas desconhecidas paragens do Brasil Central, arriscando-se em novos empreendimentos. Não raras foram as vezes em que se descortinava nova paisagem, em tudo diversa dos conhecidos pontos do litoral. O controle efetivo das rotas e caminhos de ingresso nas Minas passou a ser definido em atos emitidos pelas autoridades coloniais, os chamados bandos. Pretendiam estabelecer o controle do fluxo migratório e, ao mesmo tempo, da cobrança de direitos de arrecadação de valores sobre as entradas de “gentes” e do quinto real, (ALEIXO, 2016).

Na terceira parte de Formação Econômica do Brasil, em três breves capítulos, Celso Furtado trata da economia escravista mineira do século XVIII. A análise articula-se em torno do esquema do fluxo de renda da economia mineradora, do qual, a rigor, obtém-se melhor compreensão mediante o contraste com os fluxos de renda da economia açucareira do Nordeste,

nos séculos XVI e XVII, e do café do Sudeste, nos séculos XIX e XX. Entre os três grandes ciclos da economia brasileira impulsionados pela demanda externa – açúcar, mineração, café –, o da mineração apresenta posição ímpar, no sentido de estar mais bem definido pelas diferenças em relação aos outros dois, (COUTINHO, 2008).

Segundo Aleixo (2016), o comércio ambulante, alicerçado na produção doméstica, atribuía à mulher papel relevante. Nesse pequeno comércio, vendia-se tudo nas minas: angu, peixe frito, cestos, aves, palmito, bolos, refrescos, mandioca cozida. Nele também se adquiriam artigos de artesanato: tecidos, colares de contas, trançados de algodão, chapéus. Mulheres produzindo bens complementares que, entendidos dentro da dinâmica da economia mineradora, devemos considerá-los primordiais. Essas mulheres, desprovidas de terras e de bens de capital, ora acompanhavam o fluxo migratório, ora ficavam com o encargo de manter os filhos que haviam sido gerados da mancebia, mister que se multiplicava por conta da falta de organização familiar, acrescido do fato de estarem elas desprovidas do santo Sacramento e das solenidades religiosas. Assumiam o ônus da criação e da manutenção dessas crianças que, sem pais, precisavam ser alimentadas.

Os elementos que se destacam na definição das tendências tecnológicas da mineração estão associados à produção de máquinas e equipamentos cada vez mais sofisticados por parte do segmento fornecedor, frequentemente exigindo o aprofundamento da relação entre os produtores de equipamentos e as mineradoras, Bertasso e Cunha (2013). Mas não apenas isso: uma cadeia se forma neste sentido, contribuindo para a formação de profissões e funções que exigem maior qualificação de capital humano para o desenvolvimento das atividades exploratórias deste recurso.

Nos primórdios, as ferramentas utilizadas para a extração desses materiais eram rudimentares e pouco resistentes, feitas normalmente de ferro caldeado. Até o século XIX, era também muitíssimo pequena a produção do ferro no Brasil, existindo apenas algumas forjas catalãs em Minas Gerais. Era bastante tímido o desenvolvimento tecnológico que ocorria na extração das rochas para os trabalhos de cantaria, a fim de atender aos artífices trazidos pelos colonizadores. Os diversos materiais de construção eram principalmente retirados das aluviões e, quando de afloramentos rochosos, eram cuidadosamente desagregados com cunhas, acompanhando-se as clivagens e amarrados ou cortados com ponteiros e marretas e, quando necessário, perfurados e detonados com pólvoras caseiras. Ainda se encontram, hoje em dia em Diamantina, Ouro Preto e outras cidades históricas, construções e calçamentos com lajes de rocha retiradas de pedreiras desta maneira, de acordo com Germany (2002).

Bertasso e Cunha (2013), discutem que a mineração brasileira, notabilizada pelas condições naturais favoráveis (baixo custo de produção, alta concentração dos minérios), vivenciou um ciclo de investimentos puxado pelas excelentes condições do mercado internacional e também pelo alto crescimento da economia local, estimulando a ampliação da produção local e a importação de máquinas e equipamentos para mineração – que enfrentam um cenário ajustado às incertezas do mercado.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é uma busca incessante com o objetivo de discernir a verdade. O método que se emprega em uma pesquisa depende intrinsecamente do objeto de trabalho, sua natureza e alcance, e intenção do pesquisador. O propósito do pesquisador em Ciências Sociais não é só descrever, mas, sobretudo, entender os fatos sociais e, para isto, deve coletar informações a fim de expor o raciocínio de forma lógica. A descrição da pesquisa requer certo rigor formal, assim como: ordem, planejamento, distribuição em partes lógicas, início, meio e fim, criando uma cadeia de raciocínio crescente e conclusivo (DEMO, 2000).

Na implementação de seu trabalho o pesquisador necessita de profundo senso crítico. Ao ampliar conhecimentos em sua área de estudos, o pesquisador questiona seus próprios valores e busca outras formas por meio da reflexão e analisa os acontecimentos, com curiosidade em relação ao arcabouço de conhecimento. Assim, o pesquisador tem como característica produzir em vez de usar o conhecimento, denotando ser um agente ativo diante de outras correntes de pensamento.

A metodologia utilizada foi a pesquisa de banco de dados proveniente do Ministério do Trabalho e Emprego (CAGED/RAIS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados foram analisados de forma quantitativa, uma vez que a intenção é a de demonstrar os diferenciais regionais por gênero no setor.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

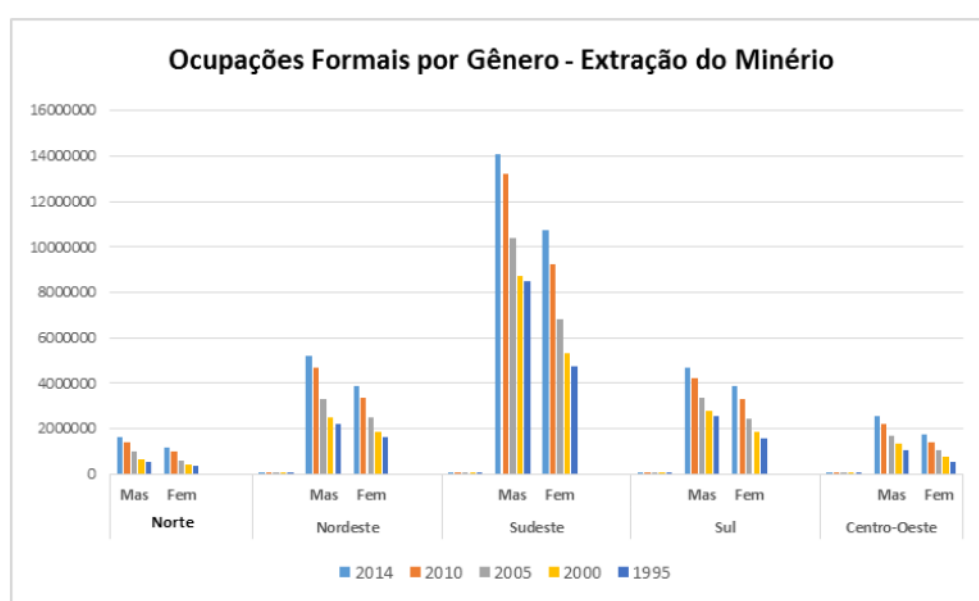
Esta seção ocupa-se de discutir os resultados encontrados na pesquisa, em atendimento ao objetivo proposto. Assim, com a base de dados obtida nas duas Instituições mencionadas no procedimento metodológico, faz-se a seguir as interpretações do setor de mineração para os gêneros.

De acordo com o IBRAM (2015), o número de empresas mineradoras no Brasil apresenta-se em 8.870, distribuídas da seguinte forma: No Centro-Oeste 1.075; no Nordeste 1606; no Norte 515; no Sudeste 3.609 e no Sul 2.065 empresas. A indústria da mineração é

predominantemente formada por micro e pequenas empresas, embora os gigantes do ramo sejam mais evidentes junto à opinião pública brasileira.

4.1 OCUPAÇÕES FORMAIS REMUNERAÇÃO NAS GRANDES REGIÕES DO PAÍS

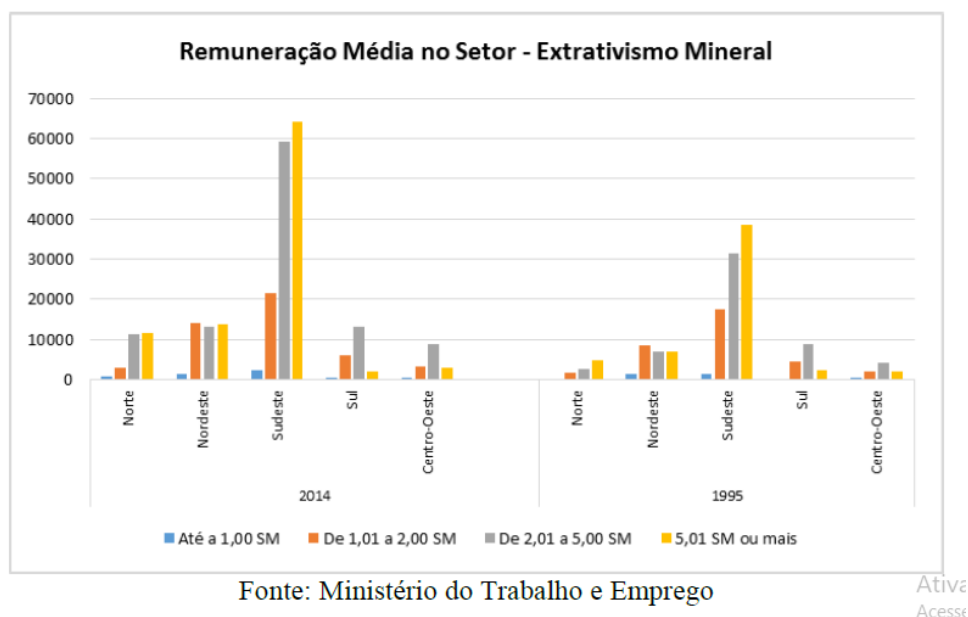
A pesquisa aponta que nas cinco macrorregiões observadas, há uma liderança estabelecida pela região Sudeste nos 19 anos delimitados. Segunda e terceira posição quem as ocupa são as regiões Nordeste e Sul, respectivamente, com volumes muito próximos. A quarta posição pertence ao Centro-Oeste e a quinta, ao Norte. Destaca-se neste cenário um crescimento das ocupações dos postos de trabalho formal pelo sexo feminino.



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego

Ativer

Embora com volume sempre abaixo do volume masculino, o crescimento é persistente em todo o período observado. A remuneração média no setor do extrativismo apresentou resultados significativos também. Em 1995, por exemplo, as remunerações entre 1 a 5 salários mínimos eram maioria, sobretudo, nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sul. Em 2014, verifica-se elevação de postos de trabalho com remunerações acima de 5 salários mínimos nas cinco macrorregiões.



4.2 PESSOAL OCUPADO EM ÁREAS RELACIONADAS À MINERAÇÃO NAS GRANDES REGIÕES

Por meio dos dados do IBGE o volume de ocupações para os gêneros distribui-se por características do próprio mercado nas áreas relacionadas à alguma atividade da mineração, conforme o nível de empresas que exploram o setor.

Assim, verifica-se que na Região Norte, há uma menor concentração de empresas na exploração mineral. Os dados de 2010 apontam que as ocupações que exigem pessoas com maiores qualificações (Dirigentes de explorações de mineração, Técnicos em engenharia de minas e metalurgia e supervisores de mineração) são as que apresentam volumes maiores de presença feminina: e 11%, 13% e 12%, respectivamente.

Ano = 2010			
Grande Região	Ocupações	Sexo	
		Homens	Mulheres
Norte	Dirigentes de explorações de mineração	344	38
	Técnicos em engenharia de minas e metalurgia	1.893	252
	Supervisores da mineração	331	40
	Trabalhadores elementares da mineração e da construção	115.660	4.030
	Trabalhadores elementares de minas e pedreiras	11.866	917

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

Bertasso e Cunha (2013), a região amazônica tem um potencial para importantes recursos minerais não descobertos, além de grandes reservas de, em ordem de volume, minério de ferro, manganês, bauxita, ouro e estanho. No entanto há uma forte preocupação com a biodiversidade

da floresta amazônica, que compreende 20% da produção mundial de florestas tropicais remanescentes e fornece abrigo a 10% das espécies de plantas e animais da Terra e remove o excesso de dióxido de carbono da atmosfera. Portanto, de acordo com o DNPM, a futura produção mineral vai depender muito do descobrimento de novas abordagens e tecnologias que permitam a mineração de uma maneira responsável e sustentável.

Ano = 2010			
Grande Região	Ocupações	Sexo	
		Homens	Mulheres
Nordeste	Dirigentes de explorações de mineração	839	122
	Técnicos em engenharia de minas e metalurgia	9.248	189
	Supervisores da mineração	676	-
	Trabalhadores elementares da mineração e da construção	472.961	13.320
	Trabalhadores elementares de minas e pedreiras	16.960	652

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

Ano = 2010			
Grande Região	Ocupações	Sexo	
		Homens	Mulheres
Sudeste	Dirigentes de explorações de mineração	4.012	909
	Técnicos em engenharia de minas e metalurgia	34.945	2.953
	Supervisores da mineração	2.301	320
	Trabalhadores elementares da mineração e da construção	572.460	18.429
	Trabalhadores elementares de minas e pedreiras	15.244	1.325

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

No caso da Região Nordeste, essa proporção é bem mais significativa proporcionalmente na ocupação Dirigentes de explorações de mineração (14,54%). Nas demais a proporção é bem menor, considerando as três primeiras ocupações.

Para a Região Sudeste, a maior absorvedora de mão de obra ocupada na mineração, por conta de concentrar o maior volume de empresas no setor. Com uma proporção de 22,65% na ocupação de dirigentes de explorações em postos femininos e na supervisão de mineração 13,9%. Nas demais ocupações a presença masculina é indiscutivelmente superior: 92% em técnico de engenharia de minas; 97% em trabalhadores elementares da mineração e, 91% em trabalhadores elementares de minas.

Para a Região Sul, os dados de 2010 replicam as tendências da Região Norte com as três primeiras ocupações com mais presença feminina na Região. Na Região Sul, por sua vez, a maior concentração, no período, se dá na ocupação de dirigentes de explorações de mineração, com uma proporção de 28%. Nas demais ocupações há a predominância de postos masculinos.

Ano = 2010			
Grande Região	Ocupações	Sexo	
		Homens	Mulheres
Sul	Dirigentes de explorações de mineração	607	65
	Técnicos em engenharia de minas e metalurgia	31.392	2.800
	Supervisores da mineração	265	17
	Trabalhadores elementares da mineração e da construção	188.918	8.337
	Trabalhadores elementares de minas e pedreiras	4.929	252

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

Segundo a Constituição Brasileira, os minérios são propriedade distinta do solo e pertencem à União (art. 176 da Constituição Federal), e o exercício da atividade mineira só pode ocorrer com autorização da União (DNPM, 2014). Desta forma, além do tradicional interesse do Estado em otimizar a geração de riqueza e bem-estar para a população através das atividades produtivas, organizar a atividade mineira também é uma tarefa de gestão de um patrimônio da sociedade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade extrativa mineral remonta ao Brasil colonial e ainda mantém importante participação na economia brasileira. Na presente pesquisa, os dados foram analisados de forma quantitativa, uma vez que a intenção é a de demonstrar os diferenciais regionais por gênero no setor.

A pesquisa aponta que nas cinco macrorregiões observadas, há uma liderança estabelecida pela região Sudeste nos 19 anos delimitados. Segunda e terceira posição quem as ocupa são as regiões Nordeste e Sul, respectivamente, com volumes muito próximos. A quarta posição pertence ao Centro-Oeste e a quinta, ao Norte. Destaca-se neste cenário um crescimento das ocupações dos postos de trabalho formal pelo sexo feminino. Embora com volume sempre abaixo do volume masculino, o crescimento é persistente em todo o período observado.

A remuneração média no setor do extrativismo apresentou resultados significativos também. Em 1995, por exemplo, as remunerações entre 1 a 5 salários mínimos eram maioria, sobretudo, nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sul. Em 2014, verifica-se elevação de postos de trabalho com remunerações acima de 5 salários mínimos nas cinco macrorregiões.

Fator significativo, também, tem sido as sinalizações do mercado, expostas pelos dados do IBGE: as ocupações no setor de extrativismo para mulheres absorvem quantitativo maior nos cargos de dirigentes de explorações de mineração, Técnicos em engenharia de minas e metalurgia e supervisores de mineração nas cinco Macrorregiões.

Este crescimento demonstra que o setor de extrativismo mineral tem tido relevante participação no cenário econômico do país, sem desprezar as competências essenciais inerentes às pessoas, um resultado da busca pelo aperfeiçoamento, bem como das inovações trazidas pelas questões ambientais.

REFERENCIAS

ALEIXO, Lúcia Helena Gaeta. O cotidiano da mulher trabalhadora nas minas de Mato Grosso. Caderno de publicação N. 03. ISSN: 1678-0655, UNIVAG, 2016.

BERTASSO, B.F.; CUNHA, A.M. **Segmento de Máquinas e Equipamentos para Extração Mineral**. – Campinas: UNICAMP, 2013.

BITTENCOURT, Carlos. DARIO, Bossi. SANTOS, Rodrigo. **Crescimento cruel**. Revista Democracia Viva, n. 48, junho, 2012.

COUTINHO, Mauricio C. **Economia de Minas e economia da mineração em Celso Furtado**. Nova Economia Belo Horizonte 18 (3) 361-378 setembro-dezembro de 2008.

DEMO, P. **Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 2000.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL (DNPM). **Governo lança Plano Nacional de Mineração 2030**. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=99&IDPagina=72&IDNoticiaNoticia=523>>.

GERMANI, D.J. **A mineração no Brasil**. Relatório de Pesquisa. CGEE. Rio de Janeiro, maio, 2002. 59p.

GUDYNAS, E. (2012). **O novo extrativismo progressista na América do Sul: teses sobre um velho problema sob novas expressões**. In P. Lena & E. Pinheiro do Nascimento (Eds.), *Enfrentando os limites do crescimento. Sustentabilidade, decrescimento e prosperidade*. (pp. 303-318)

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **Extrativismo, manejo e conservação dos recursos naturais na Amazônia**. In: MAY, Peter. *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. Campus: Rio de Janeiro, 2010.

IBRAM. *Informações e análises da economia mineral brasileira*. Brasília, 2009